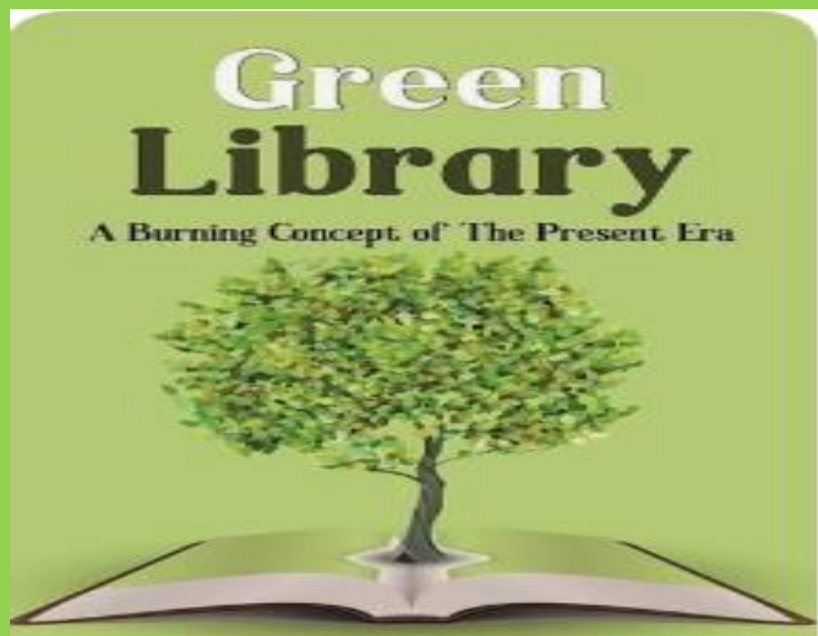






## کتابخانه سبز، مدلی نوین برای مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی



مدرس:

دکتر موسی بامیر



## هدف کارگاه

- آشنایی، توانمندسازی و ارتقای دانش و مهارت‌های تخصصی کتابداران حوزه سلامت؛  
با مفهوم بنیادین کتابخانه سبز و درک نقش مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی کتابخانه  
ها در عصر جدید
- و آشنایی با شعار:  
"کتابخانه؛ زیست‌بوم یادگیری و عملگری سبز؛ مرکزی برای تکامل دانش و حفاظت از  
کتاب تا محیط‌زیست"

- ✓ مستندات علمی نشان می دهد:
- ✓ ساختمان های کتابخانه ای با استانداردهای سبز می توانند تا **۳۰٪ تا ۵۰٪** در مصرف انرژی و **۴۰٪** در مصرف آب نسبت به ساختمان های سنتی صرفه جویی کنند.
- ✓ با رشد کتابخانه های سبز، میزان نیاز به انبارداری فیزیکی و سیستم های تهویه مطبوع پرمصرف (برای کنترل رطوبت و دما در انبارهای کتاب) به شدت **کاهش یافته** است.
- ✓ اگرچه هزینه اولیه ساخت یک کتابخانه سبز بیشتر است، اما **بازگشت سرمایه** از طریق کاهش هزینه های جاری (با مدیریت صحیح) در کمتر از **۱۰ سال** محقق می شود.
- ✓ انتقال از فرآیندهای سنتی (مانند چاپ اسناد و مدیریت فیزیکی آرشیو) به سمت زیرساخت های سبز، میزان تولید پسماند را تا **۲۵٪** کاهش می دهد.
- ✓ هزینه های مربوط به نگهداری، بیمه و مدیریت فضای فیزیکی تا **۴۰٪** در بلندمدت کاهش می یابد.

- ✓ جامعه معاصر بشر در حال حاضر با یک **بحران اکولوژیک**، بی سابقه روبروست که فراتر از تغییرات اقلیمی، در حال بازتعریف بنیادهای بیوفیزیکی جامعه معاصر است؛
- ✓ بحرانی که پیوند دیرینه میان نظم زیستی زمین و ساختارهای پیچیده اجتماعی را به چالش کشیده و ما را وادار می سازد تا مفهوم زیست پذیری و تعامل با طبیعت را از نو معنا کنیم؛
- ✓ گزارش سازمانهای جهانی و **اجماع علمی** در مورد شتاب گرفتن تغییرات اقلیمی و پیامدهای مخرب زنجیره ای آن گویای این حقیقت غیر قابل کتمان است.
- ✓ چشم انداز سازمان ملل برای **توسعه پایدار** تا ۲۰۳۰، بر هماهنگ سازی فعالیت های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جهانی متناسب با مرزهای اکولوژیک تاکید دارد.
- ✓ در چارچوب این گذار به سوی پایداری، نهادهای فرهنگی و آموزشی به عنوان کاتالیزورهای حیاتی آگاهی سازی **زیست محیطی**، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته اند.
- ✓ در میان این مجموعه نهادهای فرهنگی و آموزشی که در خط مقدم ترویج آگاهی محیط زیستی و حرکت به سمت **سبز شدن** دارند، کتابخانه به عنوان ستون های دانش و آگاهی است.

با این تفسیر؛

- ✓ مفهوم کتابخانه سبز از یک جنبش گسترده و جهانی تحت عنوان "توسعه پایدار" و "معماری سبز" که در پاسخ به بحران‌های زیست محیطی ظهور کرد؛ نشأت می‌گیرد..
- ✓ همسو با این نگرانی‌های فزاینده جهانی در مورد چالش‌های اکولوژیک و ضرورت دستیابی به توسعه پایدار، دامنه مفهومی کتابخانه نیز از تمرکز سنتی خود بر **گردآوری و انتشار دانش** فراتر رفته است.
- ✓ این پذیرش مسئولیت گسترده‌تر **زیست محیطی** اساساً چارچوب نظری و عملیاتی کتابخانه را به عنوان یک نهاد دگرگون کرده است.
- ✓ با این رویکرد، یک جنبش جهانی و یک تحول فکری منجر به ظهور **مفهومی نوین** در حوزه کتابداری گردید، که "**کتابخانه‌های سبز**" شناخته می‌شود.
- ✓ بر این اساس، کتابخانه سبز، **پارادایم** نوینی در کتابخانه‌داری است که رویکردی جامع به پایداری را در تمام ابعاد در بر می‌گیرد.

## ۱. دهه ۱۹۹۰: عصر آگاهی

شروع غیررسمی، در دهه ۹۰؛ با گسترش گزارش‌های مربوط به گرمایش زمین و مفهوم توسعه پایدار اولین نشانه‌های توجه به محیط‌زیست در سازمان‌های بزرگ علمی دیده شد. در این دوره، موضوع کتابخانه سبز به عنوان یک مسئله علمی وجود نداشت، فعالیت‌ها در حد تمرکز بر بازیافت کاغذ یا کاهش مصرف برق در کتابخانه بود.

## ۲. دهه ۲۰۰۰: ورود به گفتمان دانشگاهی و استانداردسازی

نقطه عطف ۲۰۰۳، در این سال‌ها، با افزایش پژوهش‌های مرتبط با پایدارسازی و کتابخانه سبز در محیط‌های دانشگاهی، مفهوم کتابخانه سبز از یک اقدام سطحی به یک موضوع پژوهشی تبدیل شد. در این مرحله، مفاهیم کتابخانه سبز در کنفرانس‌های بین‌المللی مورد بحث قرار گرفت و تلاش شد تا تعاریف مشخصی ارائه شود.

## ۳. از ۲۰۱۰ تا امروز: عصر پارادایم سبز

ساختمان سبز: مدیریت انرژی، آب و مواد ساختمانی.  
مجموعه سبز: دیجیتالی‌سازی برای کاهش مصرف کاغذ و مدیریت ضایعات رسانه‌ای.  
جامعه سبز: نقش کتابخانه در آموزش پایداری به جامعه  
در این دهه، تمرکز از فقط سبز کردن ساختمان به سمت سبز کردن کل اکوسیستم اطلاعاتی حرکت کرد.

تکامل مفهوم کتابخانه سبز طی **سه دهه**، از یک رویکرد محدود به یک استراتژی جامع در تمام سطوح سازمان کتابخانه حرکت کرده است:

تکامل مفهومی  
کتابخانه سبز

۱. تعهد استراتژیک (۱۹۹۰): با **اعلامیه تالوارز**، مدیریت محیط زیست در نهادهای دانش از یک **انتخاب** به یک **تعهد جهانی** تبدیل شد.

۲. استانداردسازی عملیاتی (۲۰۰۵): با معرفی **چک لیست** کتابخانه سبز توسط IFLA، مسیر از **تئوری** به سمت **عملیاتی پایدار** هموار گردید.

۳. یکپارچه سازی ساختاری (۲۰۲۲): طبق تعریف به روز شده توسط کارگروه تخصصی ENSULIB، کتابخانه سبز اکنون به معنای **ادغام کامل اصول پایداری** در هسته مرکزی مأموریت سازمان (شامل زیرساخت، مدیریت منابع، شیوه های اداری و تعاملات اجتماعی) است.

یک **حرکت** از مدیریت اشیاء (کتاب و ساختمان) به سمت مدیریت جریان ها (داده، انرژی، دانش و رفتار اجتماعی) است؛ جایی که **تکنولوژی، سیاست و آموزش** در هم می آمیزند تا یک اکوسیستم پایدار خلق کنند.

✓ نهادی است که **اصول پایداری** (زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی) را به‌طور کامل در هسته مرکزی مأموریت خود ادغام می‌کند؛

✓ این نهاد فراتر از مدیریت مصرف کاغذ، **تمامی ابعاد عملکردی** خود از جمله طراحی زیرساخت‌های سبز، مدیریت هوشمند منابع، شیوه‌های اداری پایدار، ارائه خدمات آگاهانه و مشارکت فعال در توسعه جامعه را تحت تأثیر استانداردهای محیط‌زیستی قرار می‌دهد.

✓ کتابخانه سبز، سیستمی از عملیات‌های بهینه است که با هدف به حداقل رساندن اثرات منفی بر **محیط‌زیست** و به حداکثر رساندن بهره‌وری منابع طراحی شده است، این سیستم شامل مدیریت چرخه حیات منابع (از تهیه تا اسقاط)، کاهش ردپای کربن در ساختمان، استفاده از فناوری‌های کم‌مصرف و ترویج فرهنگ مصرف مسئولانه است.

کتابخانه سبز یعنی "**همه چیز**" در کتابخانه، سبز شود.

✓ زیرساخت: (ساختمان و انرژی)

✓ منابع: (مدیریت مواد و پسماند)

✓ خدمات: (ارائه اطلاعات پایداری)

✓ جامعه: (مشارکت و آگاهی‌بخشی)

✓ فرآیند: (اداره و تکنولوژی)

مقدمه

تعریف کتابخانه سبز

## سواد سلامت زیست محیطی؛ مسئولیت نوین کتابداران پزشکی

- ✓ سلامت بشر، یک متغیر مستقل نیست؛ بلکه برآیندی از سلامت اکوسیستم جهانی است.
- ✓ کتابداران پزشکی، فراتر از بازیابی متون درمانی، اکنون یک تسهیل‌گر و تفسیرگر سلامت ناشی از تأثیرات زیست محیطی است که داده‌های مرتبط اقلیمی را برای جامعه پزشکی و بیماران تفسیر و دسترس‌پذیر می‌کند.
- ✓ گردآوری منابع و اطلاعات در حوزه‌های اپیدمیولوژی اقلیمی، اثرات محیط‌زیستی داروها و تغییرات الگوهای بیماری‌های عفونی و تنفسی ناشی از تغییرات اقلیمی و...
- ✓ آموزش به پزشکان و دانشجویان برای درک همبستگی متغیرهای محیطی (مانند تغییر دما و آلودگی) با نرخ بستری و بروز بیماری‌های مزمن
- ✓ کتابخانه باید به یک فضای گفتمانی برای بررسی چالش‌های سلامت زیست محیطی و پل ارتباطی میان داده‌های محیط‌زیستی و تصمیمات بالینی بدل شود.
- ✓ کتابدار پزشکی باید بتواند دانش اقلیم‌شناسی، اپیدمیولوژی و پزشکی بالینی را به هم پیوند دهد.

## الف) حوزه‌های قبل از توسعه کتابخانه سبز

۱. برنامه‌ریزی و تأمین مالی: ادغام اهداف پایداری در طراحی، بودجه و هزینه‌های ساخت
۲. انتخاب مکان: در نظر گرفتن اقلیم، محیط و اثرات زیست‌محیطی (انتشار گاز، صدا)
۳. ساخت و ساز: استفاده از مصالح کم‌ضایعات و سازگار با محیط‌زیست برای کاهش هزینه‌ها و آسیب
۴. طراحی ساختمان: توجه به مصالح، تهویه، نور طبیعی، عایق‌بندی و بهره‌وری سیستم روشنایی
۵. تجهیزات داخلی: انتخاب تجهیزات مطابق با استانداردهای ایفلا برای کتابخانه‌های سبز
۶. فناوری اطلاعات و ارتباطات: استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای کم‌مصرف
۷. خدمات کاربران: اولویت دادن به فرمت دیجیتال و ارتباطات الکترونیکی به جای چاپی و پستی.
۸. مدیریت کتابخانه: پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی، شفافیت مالی و مسئولیت‌پذیری
۹. بازاریابی و روابط عمومی: ترویج و اشتراک‌گذاری مفهوم کتابخانه سبز با تمامی ذینفعان

## (ب) بخش‌های درگیر در مفهوم کتابخانه سبز

### ۱. ساختمان و تأسیسات کتابخانه

این بخش زیربنای اصلی پایداری است، مهم‌ترین اقدامات عبارت‌اند از:

- طراحی هوشمند ساختمان برای بهره‌گیری از نور و تهویه طبیعی
- استفاده از مصالح بازیافتی و کم‌انرژی در ساخت و نوسازی
- نصب سیستم‌های پنل خورشیدی و بازیافت آب باران
- به‌کارگیری سیستم‌های گرمایش و سرمایش هوشمند برای کنترل انرژی
- ایجاد فضاهاى سبز و بام‌هاى گیاهى جهت جذب آلودگى و تنظیم دمای محیط

## ۲. خدمات کتابخانه و فعالیتهای روزمره

کتابخانه باید شیوه عملکرد خود را سبز کند، یعنی در تصمیمهای اجرایی به کاهش اثرات زیست محیطی توجه کند:

- جایگزینی چاپ سنتی با خدمات دیجیتال
- کاهش مصرف انرژی در رایانهها و پرینترها
- تفکیک و بازیافت پسماندهای کاغذی و الکترونیکی
- خرید مواد و تجهیزات سازگار با محیط زیست
- استفاده از سیستمهای مدیریت یکپارچه برای کاهش فعالیتهای تکراری و منابع هدررفته.

### ۳. مجموعه و منابع اطلاعاتی

ترویج تفکر زیست‌محیطی در خود منابع دانشی؛

- گردآوری کتاب‌ها، مقالات و منابع درباره توسعه پایدار، محیط زیست، تغییر اقلیم، طراحی پایدار و مسئولیت اجتماعی
- دیجیتالی کردن منابع فیزیکی برای کاهش مصرف مواد اولیه
- توسعه پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با پژوهش سبز و فناوری پاک

#### ۴. آموزش و اطلاع رسانی

کتابخانه سبز باید رفتار اکولوژیک را در میان کارکنان و کاربران تثبیت کند:

- آموزش کارمندان در زمینه مصرف مسئولانه و مدیریت منابع
- برگزاری کارگاه‌ها و نمایشگاه‌های محیط زیستی برای کاربران
- طراحی کمپین‌های رفتار سبز در میان کاربران (مثل کاهش مصرف پلاستیک و صرفه‌جویی در انرژی)
- مشارکت در برنامه‌های اجتماعی زیست‌محیطی با مدارس، انجمن‌ها و نهادهای محلی.

## عوامل مؤثر بر پذیرش کتابخانه‌های سبز؛

- ✓ عوامل محیطی و بیرونی: فشارهای ناشی از بحران‌های اقلیمی، تغییرات جمعیت‌شناختی، تقاضای بازار و افزایش آگاهی عمومی نسبت به مسئولیت‌های اجتماعی.
- ✓ عوامل فردی و درونی: ناشی از تعهد حرفه‌ای، انگیزه‌های اخلاق‌مدارانه و آگاهی زیست‌محیطی کتابداران در جهت اتخاذ رویکردهای پایدار.
- ✓ عوامل سازمانی و نهادی: سیاست‌های مدیریتی، حمایت‌های ساختاری و اهداف استراتژیک مؤسسه جهت بهینه‌سازی مصرف منابع.
- ✓ پیشرفت‌های فناورانه: بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند، زیرساخت‌های دیجیتال و ابزارهای نوین برای مدیریت کارآمد و کاهش اثرات زیست محیطی.
- ✓ چارچوب‌های توسعه پایدار: دستور کار ۲۰۳۰ سازمان ملل و استانداردهای بین‌المللی مانند IFLA
- ✓ پیامدهای اجتماعی: ارتقای عدالت اجتماعی، ترویج سواد اقلیمی و تقویت مشارکت جامعه در حل چالش‌های پایداری.

## د) ابعاد کتابخانه‌های سبز

### ۱. بعد کالبدی و معماری پایدار

تمرکز: زیرساخت، طراحی و مدیریت فیزیکی ساختمان.

اقدامات: بهینه‌سازی مصرف انرژی و آب، استفاده از مصالح سازگار با محیط‌زیست، بهره‌گیری از نور طبیعی و تهویه مناسب

### ۲. بعد عملیاتی - مدیریتی

تمرکز: مدیریت فرآیندها، سیاست‌های روزمره و چرخه عمر منابع.

اقدامات: خرید سبز (پایدار)، کاهش ضایعات و ردپای کربن، ترویج بازیافت و استفاده از فناوری‌های پاک

### ۳. بعد فرهنگی - آموزشی

تمرکز: نقش اجتماعی کتابخانه به عنوان مروج فرهنگ پایداری

اقدامات: ارتقای سواد محیطی و تغییر رفتار کاربران.

## (د) ابعاد کتابخانه‌های سبز

### ۴. بعد فناورانه

تمرکز: استفاده هوشمند از فناوری برای کاهش مصرف منابع فیزیکی و بهینه‌سازی خدمات.  
اقدامات:

دیجیتالی‌سازی: جایگزینی اسناد چاپی با نسخه‌های الکترونیک و ارائه خدمات آنلاین (امانت دیجیتال/مرجع مجازی).

مدیریت هوشمند ساختمان: استفاده از حسگرها، هوش مصنوعی و سیستم‌های کنترلی برای بهینه‌سازی انرژی، روشنایی و تهویه.

زیرساخت سبز: استفاده از سرورها با مصرف پایین و تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری‌های پایدار  
۵. بعد اجتماعی

تمرکز: مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ترویج عدالت محیطی.

اقدامات: فراهم کردن امکان دسترسی برابر به منابع و محیط‌های سالم برای همه گروه‌ها؛ همکاری با سازمان‌های محلی؛ ترویج سبک زندگی پایدار در میان کارکنان و مراجعان

مقدمه

ابعاد

## ۵) موانع کلیدی در مسیر تحقق کامل کتابخانه‌های سبز

### ۱. موانع معماری و زیرساختی

چالش‌های مالی: هزینه‌های اولیه بالای نصب فناوری‌های نوین و مصالح پایدار.  
محدودیت‌های فنی و سازه‌ای: دشواری بازسازی ساختمان‌های قدیمی و تضاد میان بهینه‌سازی انرژی با راحتی کاربران.  
شکاف‌های مدیریتی و قانونی: فقدان استانداردها، دستورالعمل‌های معماری سبز و سیاست‌های کلان در حوزه کتابخانه.

### ۲. موانع عملیاتی و مدیریتی

موانع نهادی و اداری: پیچیدگی‌های بوروکراتیک، نبود سیاست‌های روشن و کمبود زیرساخت‌های شهری  
موانع رفتاری و فرهنگی: چالش تغییر عادات کارکنان و مراجعان و نبود آموزش‌های کافی جهت کاهش مصرف‌گرایی.  
موانع زنجیره تأمین: دشواری در نظارت بر پایداری منابع خریداری‌شده و عدم شفافیت تامین‌کنندگان

## ۵) موانع کلیدی در مسیر تحقق کامل کتابخانه‌های سبز

### ۳. موانع کتابداری سبز و اکولوژی رفتاری

شکاف مهارتی و تخصصی: کمبود دانش تخصصی در میان کارکنان و مقاومت در برابر تغییر نقش‌های سنتی به نقش‌های محیط‌زیستی.

چالش ارزیابی و استانداردسازی: دشواری در اندازه‌گیری اثرات رفتاری و نبود شاخص‌های ملی برای ارزیابی عملکرد پایداری.

موانع ساختاری و سیاست‌گذاری: اولویت‌بندی پایین پایداری در برنامه‌های سازمان‌ها و نبود چارچوب‌های حمایتی مشخص.

## (و) مسیر پیش روی کتابخانه‌های سبز در آینده

۱. نوآوری در مدل‌های تأمین مالی: گذار از بودجه‌های سنتی به سمت مدل‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و مشارکت با بخش خصوصی؛ با تمرکز بر توجیه اقتصادی بلندمدت و کاهش هزینه‌های عملیاتی.

۲. تعمیق نقش اجتماعی و آموزشی: تبدیل کتابخانه به مرکز دانش شهروندی و پلتفرمی برای پژوهش‌های مشارکتی محیط‌زیستی

۳. هم‌افزایی با فناوری‌های پیشرفته: بهره‌گیری از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا برای مدیریت هوشمند منابع (انرژی و امنیت) و ایجاد ساختارهای میان‌رشته‌ای با علوم داده، محیط‌زیست و سلامت.

در مجموع، کتابخانه سبز، یکی از ترندهای پیشرو و حوزه‌های حیاتی در کتابداری مدرن است و به عنوان یکی از جریان‌ات پیشرو و پارادایم‌های کلیدی شناخته می‌شود. کتابخانه‌های سبز فراتر از یک رویکرد صرفاً فیزیکی در مدیریت ساختمان، به عنوان یک پارادایم نوین برای تحقق مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی در سازمان‌های اطلاعاتی ظهور کرده‌اند.

این مدل با تلفیق نوآوری‌های مالی، تعمیق نقش‌های اجتماعی-آموزشی و بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند، کتابخانه را از یک مصرف‌کننده منابع به یک بازیگر فعال در پایداری اکوسیستم تبدیل می‌کند.

در واقع، گذار به سوی این الگوی سبز، مستلزم بازتعریف استراتژیک نقش کتابخانه در ساختار جامعه است؛ به‌گونه‌ای که نه تنها به مدیریت بهینه منابع می‌پردازد، بلکه از طریق هم‌افزایی میان‌رشته‌ای، بستری برای تولید دانش و سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر محیط‌زیست فراهم می‌آورد.

# Thank You

مقدمه

تشکر و قدردانی